

83 D 03
(93 D 221)

特許庁
実用新案公報

実用新案出願公告
昭43-2250
公告 昭43. 1. 31
(全2頁)

放電灯用電極

実願 昭 40-107269
出願日 昭 40. 12. 27
考案者 中村有伸
大阪市北区梅田2新日本電気株式会社内
同 石田哲夫
同所
出願人 新日本電気株式会社
大阪市北区梅田2
代表者 沼田貞治
代理人 弁理士 栗田春雄

図面の簡単な説明

第1図は従来の放電灯用電極の一部切欠側面図
第2図は本案放電灯用電極の一実施例を示す一部切欠側面図である。

考案の詳細な説明

本案は高圧水銀蒸気放電灯等この種放電灯の電極の改良に関するものである。

従来の高圧水銀蒸気放電灯等この種放電灯の電極は第1図に示す如くタンクステン、モリブデン等の難溶解性金属で形成された電極ロッド2に直径が0.7乃至1.5mmであるタンクステン線で各々異つた捲線径に密着捲された電極コイル6,7を装着積層し、之に電子放射物質4を被着したもので該電子放射性物質4は、被着と共に電極ロッド2と各電極コイル6,7との間に形成される間隙5に少量侵入するが大部分は電極コイル7の表面に被着する。従つてこの電極を使用した放電灯の使用時或いは取扱い時に於ける電極コイル7の表面に被着した電子放射性物質4の飛散或いは脱落は甚しくこのために特性が不均一化したり短寿命となる欠点があつた。

本案はこの様な点に鑑み提案されたもので電極ロッドに電極コイルと略同一ピッチで且つ電子放射性物質を充填した螺旋状溝を穿設し、前記螺旋

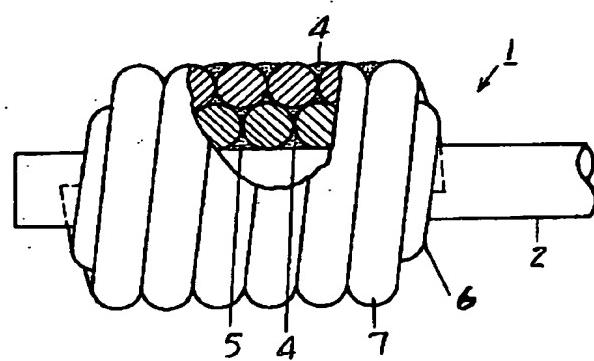
溝上に沿つて電極コイルを装着したものである。

本案放電灯用電極の実施例を図面により説明すれば1はタンクステン、モリブデン等の難溶解性金属で形成された電極ロッド2に、直径が0.7乃至1.5mmであるタンクステン線で密着捲された電極コイル8を装着して成る放電灯用電極である。前記電極ロッド2には前記電極コイル8のコイルピッチと同程度の螺旋状溝3が穿設されており該螺旋状溝3は電極コイル装着後に電極コイル8にて隠蔽される様に前記電極コイル8の全巻回数より1乃至2回以上少くしてあり前記螺旋状溝3の幅、深さ及び有効長さは、該螺旋状溝3に充填すべき電子放射性物質4の量によつて適宜選定すれば良く、例えば電子放射性物質4の充填量が1.5乃至2.0mmgの場合前記螺旋状溝3の幅を0.2mmとすれば深さは0.56乃至0.80mmとなる。この様にして形成された本案放電灯用電極1は従来の如く電子放射性物質4を電極外面より被着せず、最初に電極ロッド2に形成された螺旋状溝3に充填し、その後に電極コイル8が前記螺旋状溝3に沿つて装着されるため使用時或いは取扱い時に電極コイル8の電極ロッド2よりの離脱は全くなく又前記電子放射性物質4の電極よりの飛散、脱落は従来のものに比して極めて少く、従つて前記電子放射性物質4の充填量を規制すれば、特性が均一化し且つ長寿命化する。尚前述の螺旋状溝3は例えば炭化珪素系の研削材を使用した切断砥石にて切削形成される。

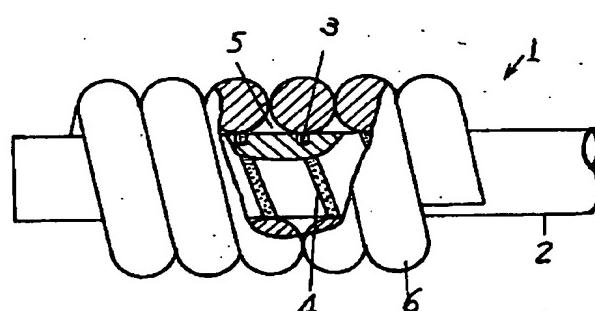
以上の如く本案放電灯用電極は従来の電極に比し容易に一定量の電子放射性物質を被着でき且つ前記物質の飛散、脱落が少くこれによつて特性が均一化し且つ長寿命化する等優れた実用的効果を奏する。

実用新案登録請求の範囲

電極ロッドに電極コイルと略同一ピッチで且つ電子放射性物質を充填した螺旋状溝を穿設し前記螺旋状溝上に沿つて電極コイルを装着して成る放電灯用電極。



第 1 図



第 2 図

BEST AVAILABLE COPY